

Educação à distância e o uso da tecnologia da informação para o ensino em odontologia: a percepção discente

Lígia Noemia Parlandin de Sales*, Liliane Silva do Nascimento**, Gustavo Antônio Martins Brandão***, Ana Carla Carvalho de Magalhães****, Flávia Sirotheau Correa Pontes*****

* Aluna de Graduação da Faculdade de Odontologia da UFPA

** Professora Adjunta em Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia da UFPA

*** Professor Adjunto em Saúde Coletiva da Faculdade de Odontologia da UFPA

**** Professora Adjunta da Faculdade de Odontologia da UFPA

RESUMO

Atualmente, discute-se muito sobre a importância e qualidade do ensino à distância nas universidades do Brasil. O avanço das novas tecnologias da informação e comunicação (TICs) no contexto dos sistemas educacionais de ensino superior determina uma crescente demanda por formação continuada, tanto na modalidade de ensino presencial quanto na Educação a Distância (EaD). A inclusão das TICs nos currículos constitui uma forma de estimular, potencializar e aprimorar seu uso. Este estudo objetivou identificar a percepção dos alunos de graduação e pós-graduação em Odontologia da Universidade Federal do Pará acerca de EaD e o uso das TICs durante sua formação acadêmica. Aplicou-se um questionário autoexplicativo com oito questões objetivas a 166 discentes no ano de 2012. Os resultados foram organizados e analisados em planilhas do Microsoft Excel®. Conclui-se que as Tecnologias da Informação e Comunicação são tidas como uma importante ferramenta na aprendizagem dos discentes. Apesar disso, a grande maioria deles não as utiliza a favor da Educação a Distância, pois ainda não consegue compreender a finalidade desse tipo de ensino, mostrando pouco interesse pelo assunto.

DESCRITORES

Educação à distância. Tecnologia da informação. Educação em Odontologia.

A educação a distância apresenta-se como um grande passo para a democratização do conhecimento intelectual, oportunizando o acesso ao ensino de forma mais fácil, democratizando o conhecimento e facilitando a aprendizagem ao utilizar atividades teóricas e práticas que possam ser realizadas a partir de orientações remotas.⁵ No ensino superior, de um modo geral, a oferta da educação a distância (EaD) atrela-se à necessidade de atender a demandas da sociedade, mais especificamente àquelas que dizem respeito ao mundo do trabalho, no sentido de concretizar, de modo rápido e flexível, a preparação de profissionais, seja em termos de formação inicial ou continuada.⁴

No Brasil somente em 1923, por iniciativa da Rádio Roquete Pinto, a EaD é utilizada no ensino de cidadania aos ouvintes. A chegada do rádio e, posteriormente da televisão, provocou uma revolução nessa modalidade educacional e com a criação das TVs Educativas, em 1965, a televisão teria uma penetração maior na formação da sociedade brasileira.²²

Com um crescimento extraordinário e acessado por milhares de usuários, a EaD é uma realidade presente em praticamente todas as instituições de ensino superior no Brasil.²⁸

A Educação a Distância surgiu no século XIX, rompendo com os padrões da educação presencial e convivendo com ela. O avanço tecnológico das últimas décadas permitiu novo impulso, favorecendo o

crescente aumento e a democratização do acesso à educação.²

Em cursos à distância, o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), consistem em uma opção de mídia utilizada para mediar o processo ensino-aprendizagem à distância, neles são incorporados uma série de serviços ou ferramentas disponíveis para otimizar o ensino.²⁶

Indiscutível o fato de que a internet, nesse contexto, configura-se como importante difusor da EaD dada sua diversidade de ferramentas de interação, seu baixo custo e popularização, fatores que lhe confere vantagens na possibilidade do rompimento de barreiras geográficas de espaço e tempo além do compartilhamento de informações em tempo real.³

Apesar do contínuo debate a respeito da eficácia das aplicações da aprendizagem virtual, a utilização das TICs acrescenta valor aos métodos tradicionais de ensino, constituindo-se como um complemento às abordagens tradicionais.¹⁸

Desenvolver metodologias didáticas que utilizem as novas tecnologias de informação e de comunicação para o auxílio no processo de ensino requer conhecer o perfil de acesso a estes recursos por parte da população alvo. Há a necessidade de conhecer as variáveis implícitas ao uso da Internet, como meio de comunicação e de seleção de informações para alunos de graduação, pós-graduação e educação continuada.¹⁷ Os cursos devem ser vistos pelos estudantes como um recurso adicional e a infra-estrutura deve ser condição integrante e presente no processo.¹⁰

Nesse novo ambiente de trabalho, o estudante é convidado a refletir sobre o tema proposto, sem receber o conteúdo de maneira passiva, e assim ter subsídios para construir seu próprio saber e desenvolver técnicas individuais de apreensão do conhecimento.⁹

Como em toda a abrangência da Educação Superior, a Odontologia não poderia ficar fora da incorporação da tecnologia como ferramenta auxiliar no ensino e no aprendizado.

O uso das tecnologias de informação e comunicação constitui ferramentas de crescente importância para a Odontologia, assim como em outras áreas da saúde, pois permitem o uso de novas mídias educacionais que proporcionam aos estudantes o exercício da capacidade de procurar e selecionar informações, aprender de forma independente e mais autonomamente, solucionar problemas. A inclusão das TICs nos currículos constitui uma forma de estimular, potencializar e aprimorar seu uso.¹¹

Esta pesquisa objetivou identificar a percepção que os alunos de graduação e pós-graduação em odontologia da Universidade Federal do Pará possuem sobre EaD e o uso das TICs durante sua formação acadêmica.

MATERIAL E MÉTODO

A pesquisa seguiu a Resolução 196/96 do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos da Plataforma Brasil, tendo sido aprovada sob o Parecer de Nº 199.692.

Trata-se de um estudo transversal exploratório, descritivo com discentes de graduação e pós-graduação da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará. O estudo foi realizado no período de agosto a dezembro de 2012. Estavam regularmente matriculados nesse período 450 alunos da graduação e 28 alunos do mestrado.

A pesquisa envolveu a aplicação de um questionário. Após a elaboração, o instrumento foi testado. O estudo piloto, preenchido voluntariamente pelo próprio sujeito de pesquisa após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), foi realizado com 15 alunos de graduação nos meses de agosto e setembro de 2012. O objetivo deste estudo piloto era fazer a validação do questionário quanto ao conteúdo e à clareza e objetividade das questões. O retorno do estudo piloto foi positivo, com todos participantes conseguindo interpretar de forma correta o questionário.

O questionário era composto por oito perguntas objetivas:

- se a utilização das TICs poderia auxiliar nos estudos dos alunos;
- quais as mais utilizadas por eles;
- se as TICs poderiam facilitar a aprendizagem durante a graduação;
- se poderiam ajudá-los a ter um bom desempenho no curso;
- se o ensino a distância teria a mesma qualidade do ensino presencial;
- se já tinham feito algum curso a distância; e
- se ter 20% da carga horária em EAD seria bom para o curso de Odontologia.

A coleta de dados foi realizada dentro das salas de aulas para os alunos dos primeiros, segundos, e sextos semestres da graduação. Para os alunos dos outros semestres (3º, 4º, 5º, 7º, 8º, 9º e 10º) a abordagem se deu dentro das clínicas antes ou após o atendimento odontológico. Com relação aos alunos de

Mestrado a aplicação dos questionários ocorreu nos dias em que se encontravam na Faculdade, apenas dois dias da semana, durante o intervalo de suas aulas de pós-graduação.

Muitos questionários foram entregues aos alunos para serem preenchidos e devolvidos a posteriori, devido à falta de tempo que muitos alegaram não possuir no momento. Isso provocou um déficit nos dados da pesquisa, já que muitos dos alunos não devolveram os questionários.

A pesquisa resultou em 166 questionários preenchidos.

Os dados foram tabulados e analisados em planilhas do Microsoft Excel® 2010 por um único pesquisador.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram aplicados questionários a 166 alunos, sendo 153 da graduação e 13 da pós-graduação. Do total de graduandos 73% (111) era do sexo feminino e 27% (42) era do sexo masculino. Dos mestrandos (13) apenas um era do sexo masculino.

O uso de alguma ferramenta das TICs foi massivamente relatado por todos, dado que se justifica na literatura científica, em que se verifica o uso das TICs como um novo caminho às metodologias de ensino-aprendizagem, apontando para uma nova possibilidade à educação odontológica, sustentada na construção do conhecimento pelo aluno e no desenvolvimento de capacidades como inovação, criatividade, autonomia e comunicação.^{12,15,23} Sendo que de todas as TICs mencionadas no questionário (internet, vídeos-aulas, CD-ROM, chat, correio eletrônico) a internet (50%) é a tecnologia mais utilizada (Gráfico 1). A internet é uma das mais promissoras tecnologias de suporte aos programas de educação à

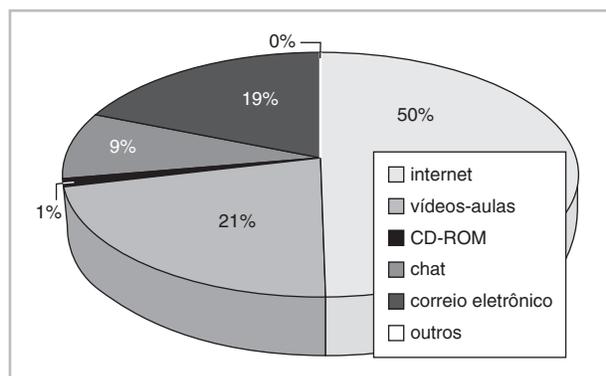


Gráfico 1 - Distribuição de TICs mais utilizadas pelos discentes de Odontologia da UFPA, 2012.

distância, uma vez que facilita a comunicação e disponibiliza diversas opções de interatividade.²⁷

Com a dispersão da internet, a utilização de vídeo-aula pode ser considerada como uma importante ferramenta de interação entre o aluno e o professor.²¹ Com o presente estudo pode-se verificar a pequena procura dessa ferramenta por parte dos discentes entrevistados (Gráfico 2). A partir do gráfico pode-se inferir que os alunos que mais tem contato com esse tipo de tecnologia são os do 8º semestre, havendo uma significativa diminuição no uso por parte dos concluintes (10º semestre). As vídeo-aulas possuem grande importância para o aprendizado do aluno. Com o uso desta tecnologia o contato e a interação com o professor, mesmo à distância, tornam o processo mais motivador, fazendo com que esta tecnologia permita auxiliar tanto no aprendizado da disciplina quanto em uma maior aproximação entre estes agentes.²¹

As vantagens da utilização das TICs no ensino da odontologia ficaram evidentes, pois, quando questionados sobre se o uso das TICs pode facilitar o aprendizado tanto na graduação quanto na pós-graduação praticamente 100% responderam positivamente. Os resultados ainda revelam que as TICs são instrumentos fundamentais para o ensino, estando intimamente relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem, atuando como agentes facilitadores deste processo e aumentando a velocidade de transmissão das informações.²⁹

Para a grande maioria dos graduandos (92%) e dos mestrandos (85%) o uso de TICs pode aumentar as chances de obter um bom desempenho no curso. Está claro na literatura que o uso das TICs constitui ferramenta de crescente importância não só para a Odontologia, mas para outras áreas de conhecimen-

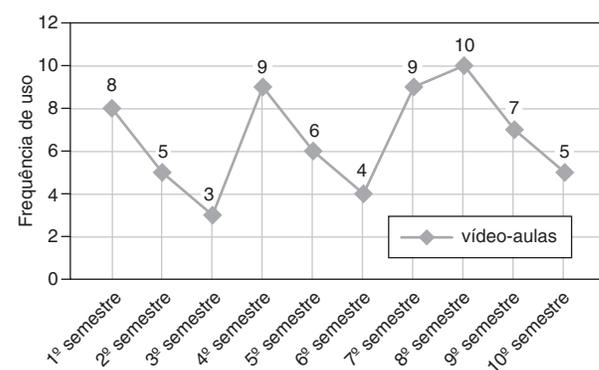


Gráfico 2 - Frequência de discente da UFPA quanto ao uso de vídeo-aulas, 2012.

to. Estes instrumentos permitem o uso de novas mídias educacionais, além de proporcionar aos estudantes o exercício da capacidade de procurar e selecionar informações, aprender de forma independente e solucionar problemas. Os cursos de Odontologia devem contemplar em seu currículo atividades que envolvam o uso de tecnologias, para que futuramente não se acentuem as iniquidades entre profissionais de diversos países, uma vez que atualmente, um fator crítico na utilização destas ferramentas é a grande variabilidade na competência de professores e alunos. Com a rápida evolução das mesmas, passou-se a ter acesso a informações instantâneas oriundas de todo o mundo, fato que se reflete de maneira marcante sobre o processo de ensino-aprendizagem.¹¹

Assim, a utilização das TICs aponta para o caminho para alcançar uma meta importante para a educação odontológica, significando: incrementar a capacidade de acessar, avaliar e aplicar novos conhecimentos em benefício da sociedade, sendo necessário promover uma maior integração destas ferramentas no âmbito das atividades de ensino-aprendizagem e de avaliação.¹²

Tanto para os alunos da graduação (60%) quanto para os alunos do mestrado (69%) o ensino a distância não teria a mesma qualidade do ensino presencial (Gráfico 3). Alguns autores nos alertam que os aspectos entre o ensino presencial e a distância estão a cada dia menos opostos e mais complementares. Pois, a diferença entre presencial e a distância muitas vezes é determinado pela quantidade de tecnologias interativas utilizadas. O ensino convencional é presencial, enquanto a Educação a Distância utiliza comunicação didática mediada.^{1,19} Uma boa

escola necessita de professores presenciais e virtuais, no qual todos possam aprender com os que estão perto e longe conectados por áudio e imagem, em qualquer tempo e lugar e de forma colaborativa.¹⁹

Nesse sentido, não existe uma única forma de educação presencial, nem uma única forma de EAD e *online*. O que se pode comparar são as possibilidades e potencialidades de cada meio, as práticas mais comuns na sala de aula convencional e aquelas que vêm sendo utilizadas em cada tipo de curso *online*.²⁵

A maioria dos discentes, graduandos (44%) e mestrandos (84%), ficaram em dúvida se ter 20% da carga horária em EAD seria bom para o curso (Gráfico 4), fato que demonstra baixo conhecimento da ferramenta e das políticas de educação superior. Segundo a Portaria 2.253 do MEC, o currículo pode ser flexibilizado em 20% da carga total, algumas disciplinas podem ser oferecidas total ou parcialmente a distância. Os vinte por cento é uma etapa inicial de criação de cultura “on-line”. Mais tarde, cada universidade irá definir qual é o ponto de equilíbrio entre o presencial e o virtual em cada área do conhecimento.²⁰ A incorporação da educação a distância nos cursos de odontologia incita alunos e professores a buscar informações e troca de experiências, com objetivo de formar um profissional crítico, reflexivo, responsável por seu aprendizado e flexível a novas situações.^{7-8,16,24}

Muitos alunos de Odontologia ainda não conseguem compreender a finalidade do ensino a distância na graduação, em sua formação tecnicista, onde avaliam o primor da técnica manual, demonstrando pouco interesse por esse tipo de ensino. Entre todos os discentes da graduação que participaram da pesquisa apenas sete já fizeram algum curso a distância.

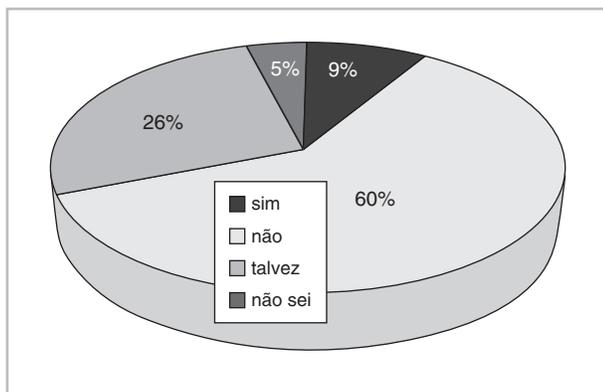


Gráfico 3 - Distribuição da avaliação da qualidade do ensino à distância em relação ao ensino presencial entre discentes de Odontologia da UFPA, 2012.

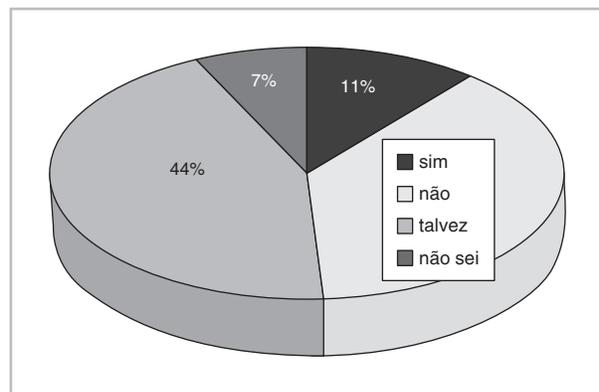


Gráfico 4 - Distribuição da avaliação de opinião sobre o uso da EAD no curso presencial entre discentes da Odontologia da UFPA, 2012.

Entende-se que o ensino a distância se transforma em uma provocação para que alunos e professores busquem informação, troquem produção e desenvolvam seu poder de iniciativa, descrito nas DCN (Diretrizes Curriculares Nacionais). Ao propiciar esse maior aprofundamento, tal modalidade de ensino evita que apenas os conteúdos superficiais sejam ministrados para posterior avaliação.^{6,8,13,14,16}

CONCLUSÕES

Entende-se que as TICs constituem-se em ferramentas fundamentais no ensino-aprendizagem na educação superior em saúde, possibilitando uma amplitude do universo dos atores deste processo, além de fortalecer a Política Nacional de Educação Superior.

Os resultados apontam para uma necessidade gritante de inclusão de novas tecnologias no ensino da graduação em odontologia, além de quebrar paradigmas tecnicistas do ensino, resquícios da formação flexeneriana.

Com esta pesquisa pode-se observar que as Tecnologias da Informação e Comunicação são tidas como uma aliada dos estudantes de Odontologia durante suas atividades acadêmicas. Porém, a grande maioria deles não as utiliza a favor da EaD, pois ainda não consegue compreender a finalidade desse tipo de modalidade de educação, mostrando pouco interesse pelo assunto. Por isso há a necessidade de conscientização dos discentes de odontologia, destacando a finalidade, a metodologia e a aplicação da EaD na formação de um cirurgião-dentista e, posteriormente, em sua educação continuada.

AGRADECIMENTOS

À Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Pará.

Aos alunos de graduação e pós-graduação de Odontologia da UFPA que responderam espontaneamente ao questionário.

ABSTRACT

Distance education and use of information technology for an education in dentistry: the student's perception

The importance and quality of distance education is being widely discussed in Brazilian universities. The development of new information and communication technologies (ICTs) in the context of higher education systems has prompted a growing demand for continuing education, in both class-

room teaching and distance learning (DL) modalities. This study aimed at assessing how undergraduate and graduate dental students at the Federal University of Pará perceive distance education and ICTs in their academic training. A questionnaire was applied with eight self-explanatory objective questions to 166 students in 2012. The results were organized and analyzed in Microsoft Excel® spreadsheets. The study concluded that students consider ICTs an important learning tool in their academic activities, but fail to use them in distance learning; they fail to understand the purpose of this type of education in their academic life, and show little interest in the subject.

DESCRIPTORS

Distance Learning. Information Technology. Education in Dentistry. ■

REFERÊNCIAS

1. Aretio LG. La educación a distancia: Editorial Ariel S.A.; 2001. Disponível em: [http://www.terras.edu.ar/aula/cursos/3/biblio/GARCIA_ARETIO_Lorenzo-CAP_2_\(fragmento\)-Perspectiva_historica.pdf](http://www.terras.edu.ar/aula/cursos/3/biblio/GARCIA_ARETIO_Lorenzo-CAP_2_(fragmento)-Perspectiva_historica.pdf).
2. Aretio LG. Concepción y tendencias de la educación a distancia en América Latina. Madrid; 2009. Disponível em: <http://www.oei.es/DOCUMENTO2caeu.pdf>.
3. Bittencourt DF. A construção de um modelo lato sensu via internet. A experiência com o curso de especialização para gestores de instituições de ensino técnico UFSC/SENAI [Dissertation]. Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina; 1999.
4. Brunner JJ. Educação no encontro com as novas tecnologias. In: Tedesco, JC. Educação e novas tecnologias: esperança ou incerteza. 2004;17-76.
5. Cardoso C, Giotto E, Karsburg A, Steinmetz C, Schio F. Gestão rural no contexto da educação à distância. 2012. Available from: <https://ead.ufsc.br/seminario2012/files/2012/04/Anais-versãopreliminar.pdf>.
6. Carvalho EMOFd, Lage-Marques JL. Internet - um recurso didático; The Internet - a teaching resource. Rev ABENO. 2007;7(1):63-7.
7. Couto MES. A educação à distância (EAD): características e estruturação de um curso de formação continuada de professores. Revista Científica e-curriculum ISSN 1809-3876. 2006;2(1).
8. Cunha FSd, Silva AE, Larentis NL, Fontanella VRC, Nevado RA. Proposta de uma nova abordagem pedagógica para a disciplina de informática aplicada a odontologia; Development of an alternative teaching model for the discipline of dental informatics. Rev ABENO. 2005;5(2):102-8.

9. Espejo-Trung LC, Youssef MN, Luz MAC. Desenvolvimento de um sistema complementar de educação à distância em Dentística Operatória. 2010. [Acesso em 20 Dez 2012]. Disponível em: http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2010/2010_22112010115756.pdf.
10. Eynon R, Perryer G, Walmsley A. Dental undergraduate expectations and opinions of Web-based courseware to supplement traditional teaching methods. *European Journal of Dental Education*. 2003;7(3):103-10.
11. Fontanella V, Scharcosim M, Lara MC. Tecnologias de informação e comunicação no ensino da odontologia; Information and communication technologies in dental education. *Rev ABENO*. 2007;7(1):76-81.
12. Ford P, Foxlee N, Green W. Developing information literacy with first year oral health students. *European Journal of Dental Education*. 2009;13(1):46-51.
13. Franco MA, Cordeiro LM, Castillo RA. The virtual learning environment and its adoption at the University of Campinas-Unicamp. *Educação e Pesquisa*. 2003;29(2):341-53.
14. Gonzalez M, Pohlmann Filho O, Borges KS. Digital information on traditional class and distance learning. *Ciência da Informação*. 2001;30(2):101-11.
15. Levine AE, Bebermeyer RD, Chen J-W, Davis D, Harty C. Development of an interdisciplinary course in information resources and evidence-based dentistry. *Journal of dental education*. 2008;72(9):1067-76.
16. Macedo M. Como será o estudante de odontologia da próxima geração. *RBO jul/ago*. 2003;60(4).
17. Markham HC, editor *An internet-based expert system for teaching introductory data structures*. *Journal of Computing Sciences in Colleges*; 2001: Consortium for Computing Sciences in Colleges.
18. Matheos N, Stefanovic N, Apse P, Attstrom R, Buchanan J, Brown P, *et al*. Potential of information technology in dental education. *European Journal of Dental Education*. 2008;12(s1):85-92.
19. Moran JM. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. In: *Como utilizar as tecnologias na escola*. 4ª ed, Papi-rus, 2009.
20. Moran JM. A contribuição das tecnologias para uma educação inovadora. 2005. [Acesso em 8 Feb 2013]. Disponível em: www6.univali.br/seer/index.php/rc/article/download/785/642.
21. Nunes TS, Tecchio EL, Ferreira MHS, Souza RR, Klaes LS, Linhares JN. A utilização de vídeo-aulas e videoconferências no aprendizado do estudante na educação a distância. 2007.
22. Ogliari CL, de Souza MV. EaD e os Desafios das Novas Tecnologias: LabMídia da UFSC - *Campus Araranguá*, uma experiência de apoio à educação em rede. 2012.
23. Pahinis K, Stokes CW, Walsh TF, Tsitrou E, Cannavina G. A blended learning course taught to different groups of learners in a dental school: follow-up evaluation. *Journal of dental education*. 2008;72(9):1048-57.
24. Ribeiro V. Como planejar avaliando e como avaliar planejando em ensino presencial e a distância. *Rev ABENO*. 2001;1(1):29-40.
25. Tavares Kt. O papel do professor-do contexto presencial para o ambiente online e vice-versa. *Revista Conect*. 2000 (3).
26. Tiffin J, Rajasingham L, Figueira V. A universidade virtual e global: *Artmed*; 2007.
27. Turban E, Rainer RK, Potter RE. *Administração de tecnologia da informação: teoria e prática*: Elsevier; 2005.
28. Vieira RE. Sociedade da Informação e a Educação a Distância no Brasil: O novo enfoque do ensino superior a distância na gestão pública. *Revista Eletrônica de Educação*. 2010;4(1):80-9.
29. Warmling A, Amante C, Mello A. A percepção dos graduandos em Odontologia da UFSC sobre a experiência de utilização das TIC na formação acadêmica. 2012. [Acesso em 24 nov 2012]. Disponível em: <https://ead.ufsc.br/seminario2012/files/2012/04/Anais-versãopreliminar-.pdf>.

Recebido em 08/10/2012

Aceito em 10/12/2012